

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah seluruh perusahaan sektor manufaktur, sektor pertambangan, sektor infrastruktur utilitas & transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2016 sampai 2017. Jenis penelitian ini merupakan penelitian asosiatif, yaitu penelitian yang digunakan untuk menjelaskan tentang hubungan antar variabel yang satu dan dampaknya terhadap variabel lainnya ataupun menjelaskan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen.

B. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel sesuai dengan karakteristik tertentu dari populasi. Kriteria dari *purposive sampling* adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan sektor manufaktur, sektor pertambangan, sektor infrastruktur utilitas & transportasi yang menerbitkan laporan tahunan di BEI untuk tahun 2016 dan 2017.
2. Perusahaan sektor manufaktur, sektor pertambangan, sektor infrastruktur utilitas & transportasi yang mencantumkan besaran kompensasi yang diberikan kepada dewan komisaris dan dewan direksi pada tahun 2016.

C. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian merupakan data sekunder. Penelitian menggunakan dua data sekunder yaitu laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan. Data untuk laporan tahunan perusahaan diperoleh dengan mengakses web resmi BEI yaitu www.idx.co.id. Sedangkan data laporan keberlanjutan perusahaan diperoleh dengan mengunjungi web masing-masing perusahaan.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Penelitian ini meneliti lima variabel independen yaitu *board gender diversity*, kompensasi manajerial, dan struktur kepemilikan institusi. Variabel ukuran perusahaan dan tipe industri diperuntukkan sebagai variabel kontrol. Definisi operasional variabel adalah sebagai berikut :

1. *Board Gender Diversity*

Board gender diversity adalah komposisi adanya perempuan dalam jajaran manajerial perusahaan (Hossain et al., 2017). *Board gender diversity* menurut Manurung dan Kusumah (2017) diukur dengan menggunakan rumus berikut :

$$\text{Board Gender Diversity} = \frac{\text{Jumlah dewan perempuan}}{\text{Jumlah dewan komisaris dan direksi}}$$

2. Kompensasi Manajerial

Kompensasi yang diberikan kepada manajerial dapat berupa kompensasi kas maupun ekuitas (Sari dan Harto, 2014). Penelitian ini hanya menggunakan kompensasi kas saja. Kompensasi kepada dewan

komisaris dan dewan direksi menurut Syoraya dan Januarti (2014) dan Cheng (2004) dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Ln Kompensasi}_{(t-1)} = \text{Kompensasi}_{(t-1)} + \text{Tunjangan}_{(t-1)} + \text{Bonus}_{(t-1)}$$

3. Struktur Kepemilikan Institusional

Struktur kepemilikan institusional merupakan kepemilikan oleh institusi yang menanamkan saham pada perusahaan (Perwitasari, 2014). Struktur kepemilikan institusional berdasarkan Purwanti, Yuliandari dkk (2017) dan Fahdiansyah dkk. (2018) dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Struktur Kepemilikan Institusional} = \frac{\text{Jumlah lembar saham institusi}}{\text{Jumlah saham beredar}}$$

4. *Carbon Emission Disclosure*

Carbon emission disclosure adalah pengungkapan sukarela oleh suatu industri untuk mengetahui berapa emisi karbon yang dikeluarkan dari kegiatan perusahaan dan bagaimana cara menanggulangi sejumlah emisi karbon yang dihasilkan (Cahya, 2017). Penelitian ini mengukur *carbon emission disclosure* oleh perusahaan dengan menggunakan *checklist* yang dikembangkan oleh (Choi et al., 2013) :

$$\text{Carbon Emission Disclosure} = \frac{n}{18}$$

5. Variabel Kontrol

Variabel kontrol adalah variabel netral yang keadaannya sudah jenuh apabila diteliti dengan variabel yang sama pada penelitian-penelitian sebelumnya. Suatu variabel dapat dijadikan sebagai variabel

kontrol untuk memperbaiki nilai *adjusted R-square* (R^2) faktor-faktor yang mempengaruhi variabel dependen. Diharapkan dengan ditambahkannya dua variabel kontrol yaitu ukuran perusahaan dan tipe industri akan memberikan pengaruh yang lebih tinggi terhadap nilai R^2 penelitian.

a. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan pengukuran dengan menghitung total aktiva perusahaan di akhir tahun (Sekartaji, 2017). Choi et al., (2013), Gonzalez-gonzalez dan Ramírez (2016), Jannah dan Muid (2016), Richatul Jannah (2016), dan Kilic dan Kuzey (2018) mendapatkan hubungan positif antara ukuran perusahaan dan *carbon emission disclosure*. Berdasarkan Choi et al., (2013), Gonzalez-gonzalez dan Ramírez (2016), Jannah dan Muid (2016), Kilic dan Kuzey (2018) ukuran perusahaan akan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Ln Aset Perusahaan}$$

b. Tipe Industri

Tipe industri adalah karakteristik yang membedakan industri satu dengan yang lain dari segi eksternal maupun internal perusahaan (Pratiwi dan Ismawati, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Jannah dan Muid (2016), Pratiwi dan Sari (2016), Kilic dan Kuzey (2018) menemukan bukti empiris mengenai adanya hubungan positif antara tipe industri dan *carbon emission*

disclosure. Tipe industri yang digunakan adalah tipe industri intensif karena industri intensif memiliki kecenderungan untuk menghasilkan emisi karbon yang lebih tinggi daripada industri non-intensif (Choi et al., 2013). Industri intensif adalah perusahaan pada sektor baja, semen, pulp & kertas, kaca, mineral, dan energi (Choi et al., 2013).

Pengklasifikasian industri pada BEI menurut pernyataan industri intensif yang telah disebutkan oleh Choi et al., (2013) masuk ke dalam sektor :

- 1) Sektor industri dasar dan kimia sub dalam sub sektor logam dan sejenisnya (baja)
- 2) Sektor industri dasar dan kimia sub dalam sub sektor logam dan sejenisnya (semen)
- 3) Sektor industri dasar dan kimia sub dalam sub sektor logam dan sejenisnya (pulp & kertas)
- 4) Sektor industri dasar dan kimia sub dalam sub sektor logam dan sejenisnya (kaca)
- 5) Sektor pertambangan dalam sub sektor pertambangan logam & mineral lainnya (mineral)
- 6) Sektor infrastruktur, utilitas & transportasi sub sektor energi (energi).

Tipe industri dalam penelitian diukur menggunakan variabel *dummy* dengan memberi nilai 1 untuk industri intensif dan memberi

nilai 0 untuk industri non-intensif. Ringkasan dari industri intensif dan industri non intensif adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1
Ringkasan Industri Intensif

No	Industri Intensif		Nilai
	Sektor	Sub Sektor	
1.	Manufaktur	Logam dan Sejenisnya (Baja)	1
		Semen (Semen)	1
		Pulp & Kertas (Kertas)	1
		Keramik, Porselin & Kaca (Kaca)	1
2.	Pertambangan	Pertambangan Logam dan Mineral (Mineral)	1
3.	Infrastruktur, Utilitas & Transportasi	Energi (Energi)	1

Tabel 3.2
Ringkasan Industri Non-Intensif

No.	Industri Non Intensif		Nilai
	Sektor	Sub Sektor	
1.	Manufaktur	Kimia	0
		Plastik dan Kemasan	0
		Pakan Ternak	0
		Mesin dan Alat Berat	0
		Otomotif dan Komponennya	0
		Tekstil dan Garmen	0
		Alas Kaki	0
		Kabel	0
		Elektronika	0
		Makanan dan Minuman	0
		Rokok	0
		Farmasi	0
		Kosmetik dan Barang Keprluan Rumah Tangga	0
		Peralatan Rumah Tangga	0
2.	Pertambangan	Pertambangan Batu Bara	0

No.	Industri Non Intensif		Nilai
	Sektor	Sub Sektor	
		Pertambangan Minyak Gas dan Bumi	0
		Pertambangan Batu-Batuan	0
		Jalan Tol, Pelabuhan, Bandara, dan Sejenisnya	0
3.	Infrastruktur, Utilitas & Transportasi	Telekomunikasi	0
		Transportasi	0
		Konstruksi Non Bangunan	0

E. Uji Kualitas Instrumen

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis memiliki distribusi normal atau tidak. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel dependen dan variabel independen mempunyai distribusi normal atau tidak (Nazaruddin dan Basuki, 2017). Uji normalitas data penelitian dilihat dari nilai *Kologorov-Smirnov*. Data penelitian dapat dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi > *alpha* 0,05 (Nazaruddin dan Basuki, 2017).

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan linear antar variabel independen dalam model regresi berganda. Uji multikolinearitas dinilai dari nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factors* (VIF). Suatu data disimpulkan tidak

terkena multikolinearitas apabila nilai *tolerance* $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 (Nazaruddin dan Basuki, 2017). Apabila data memiliki nilai *tolerance* $< 0,10$ maka terdapat hubungan linear antar variabel independen dan begitu juga apabila nilai VIF penelitian memiliki nilai signifikansi > 10 maka juga terdapat hubungan linear pada variabel independen penelitian.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui adanya penyimpangan dari persyaratan yang harus dipenuhi dalam asumsi klasik model regresi. Pada alat analisis SPSS pengujian dilakukan dengan menggunakan uji Glejser, apabila nilai signifikansi $> \alpha$ 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan dalam penelitian model regresi tidak terkena heteroskedastisitas (Nazaruddin dan Basuki, 2017). Apabila nilai signifikansi $< \alpha$ 0,05 maka data penelitian terlalu beragam dan memerlukan perlakuan lebih lanjut. Jika ditemukan masalah heteroskedastisitas data dapat diolah dengan menggunakan alat analisis statistik yang lain yaitu *EViews*. Penggunaan *EViews* untuk menghilangkan heteroskedastisitas dapat diperoleh dengan menggunakan uji *HAC (Newey-West)* (Ghozali dan Ratmono, 2013).

F. Uji Hipotesis dan Analisis Data

Metode analisis untuk mengetahui pengaruh *board gender diversity*, kompensasi manajerial, struktur kepemilikan institusional, ukuran

perusahaan, dan tipe industri terhadap *carbon emission disclosure* adalah dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)* pada alat analisis *EViews*.

1. Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai R^2 yang semakin mendekati 1 maka menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen semakin baik. Sebaliknya apabila nilai R^2 semakin menjauhi 1 maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen semakin kecil.

2. Uji F (ANOVA)

Uji F dalam penelitian digunakan untuk mengetahui pengaruh simultan atau pengaruh bersama-sama variabel independen terhadap variabel dependen. Uji F dapat dilihat dengan melihat nilai *prob (F-statistic)* < *alpha* 0,05. Apabila nilai probabilitas < *alpha* 0,05 maka disimpulkan bahwa variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali dan Ratmono, 2013).

3. Uji Nilai t

Hasil dari analisis regresi adalah berupa koefisien probabilitas untuk masing-masing variabel independen. Hipotesis diterima jika nilai probabilitas < *alpha* 0,05 dan nilai *coefficient* regresi sesuai dengan

hipotesis Ghozali dan Ratmono (2013). Persamaan regresi *OLS* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$\text{CED} = \alpha + \beta_1 \text{BGENDER} + \beta_2 \text{MANJ_COM} + \beta_3 \text{INST_OWN} + \beta_4 \text{CSIZE} + \beta_5 \text{TYPE} + \mu$$

Keterangan :

CED : *Carbon Emission Disclosure*

β_1 - β_5 : Koefisien regresi

α : Konstanta

BGENDER : *Board Gender Diversity*

MANJ_COM : Kompensasi Manajerial

INST_OWN : Struktur Kepemilikan Institusional

CSIZE : Ukuran Perusahaan

TYPE : Tipe Industri

μ : Kesalahan Residual